

Universidade do Vale do Paraíba  
Faculdade de Educação e Artes Curso de  
Educação Física

Caroline de Sousa Pereira

**Como a prática de exercícios físicos pode interferir na ansiedade e depressão**

São José dos Campos 2025

**Caroline de Sousa Pereira**

**Como a prática de exercícios físicos pode interferir na ansiedade e depressão**

Relatório final apresentado como parte das exigências da disciplina Trabalho de Graduação à coordenação de TG do curso de Educação Física da Faculdade de Educação e Artes da Universidade do Vale do Paraíba

Orientadora: Prof. Dra. Patrícia Mara Danella

São José dos Campos  
2025

UNIVERSIDADE DO VALE DO PARAÍBA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO E ARTES  
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

TRABALHO DE GRADUAÇÃO

**Como a prática de exercícios físicos pode interferir na ansiedade e  
depressão**

Aluno(s): Caroline de Sousa Pereira

Orientador: Prof. Dra. Patrícia Mara Danella

Banca Examinadora:

Orientador: Prof. Dra. Patrícia Mara Danella

Claudio Alexandre Cunha

Márcia dos Santos Sermarini

Nota do Trabalho: 10,0 (Dez)

São José dos Campos/SP  
2025

Dedico esse trabalho a Deus, ao meu pai, a minha mãe,  
a minha família, ao meu noivo e amigos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a minha mãe que sempre esteve ao meu lado.

Agradeço ao meu pai que me acompanhou no primeiro e último dia da faculdade.

Agradeço ao Gustavo que esteve sempre presente em todos os momentos, quando eu precisava de abraço ou um ombro amigo para chorar.

Agradeço a Duda que mesmo distante se fez presente.

Agradeço a minha orientadora que sempre corrigiu as versões desse trabalho com toda a paciência e dedicação do mundo.

Agradeço aos meus amigos que sempre me disseram que eu era capaz de chegar até aqui.

*Não me diga que o céu é o limite, quando há pegadas na Lua.*  
(Paul Brandt. Tradução livre.)

## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo compreender de que forma a prática de exercícios físicos pode interferir na ansiedade e na depressão. Trata-se de uma pesquisa teórica, de caráter analítico-descritivo, fundamentada em revisão de literatura em repositórios de estudos como Scielo, PubMed e Bireme. A pesquisa trata como os transtornos mentais, ansiedade, depressão, impacto da prática regular de exercícios físicos e a relação de exercícios aeróbicos e anaeróbicos. A partir da análise de estudos que investigam os efeitos da prática de exercícios físicos sobre a ansiedade e a depressão, observou-se que tanto os exercícios aeróbicos quanto os resistidos produzem benefícios fisiológicos e psicológicos relevantes, atuando na regulação de neurotransmissores e hormônios ligados ao humor e ao estresse, como serotonina, dopamina e cortisol. Dessa forma, conclui-se que a prática de exercícios físicos constitui uma estratégia não farmacológica que pode contribuir para a prevenção e o tratamento da ansiedade e da depressão, promovendo melhorias significativas na qualidade de vida e no bem-estar geral dos indivíduos.

**Palavras-chave:** Exercício físico; Atividade física; Ansiedade; Depressão; Saúde mental.

## Sumário

1. Introdução .....	9
2. Justificativa .....	10
3. Objetivos.....	11
3.1 Objetivo Geral.....	11
3.2 Objetivos Específicos .....	11
4. Metodologia .....	12
5. Revisão de Literatura.....	13
5.1 Transtornos mentais.....	13
5.2 Depressão .....	14
5.3 Ansiedade.....	15
5.4 Impacto da prática regular de exercícios físicos .....	16
5.5 Impacto da prática regular de exercícios físicos nos transtornos de ansiedade e depressão .....	18
5.6 Exercícios físicos aeróbicos e anaeróbicos .....	20
6. Discussão .....	22
7. Conclusão .....	24
8. Referências Bibliográficas.....	26

## 1. Introdução

Durante a pandemia do COVID 19, segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2022), houve um aumento de diagnósticos de transtornos mentais, principalmente ansiedade e depressão. Dessa forma, é de extrema relevância pesquisar e entender sobre os tratamentos propostos para esses transtornos.

Segundo Guedes e Guedes (1995), é possível promover saúde por meio da atividade física. Para os autores, os exercícios físicos interferem de forma benéfica na vida das pessoas, tanto em indivíduos que possuem alguma patologia quanto em pessoas saudáveis. Como explica Lourenço et al. (2017), a prática regular de exercícios físicos para pessoas que possuem algum transtorno mental, como ansiedade e/ou depressão, são apontados como um tratamento complementar, ou seja, não substituindo o tratamento tradicional por meio dos remédios e terapia, mas sim acompanhando-os, para que o indivíduo sofra menos com os sintomas existentes, além de também ajudar a prevenir o desenvolvimento de novos transtornos mentais.

De acordo com Polanczyk (2009), existem três principais fatores que podem indicar a origem dos transtornos mentais, sendo eles, as características do indivíduo, do ambiente e fatores sociais. Entre os citados, apenas as características do indivíduo - que podem ser genéticas, biológicas e psicológicas - não estão sob o controle direto da pessoa. Tendo em vista isso, é possível realizar algumas alterações no seu cotidiano para que as características ambientais e sociais não o afetem ou impactem de forma negativa. Um exemplo de mudança de impacto positivo dentro do ambiente é o incentivo à prática de exercícios físicos.

Acredita-se que a atividade física regular possa reduzir os sintomas de ansiedade e depressão, melhorando o bem-estar geral, especialmente a saúde mental dos indivíduos afetados. Esse possível efeito pode ser dado pela liberação de neurotransmissores como a serotonina, dopamina e endorfina, substâncias estas que atuam diretamente na regulação do humor e na sensação de bem-estar (Belujon; Grace, 2017 apud Oliveira et al., 2021). Diante disso, a presente pesquisa buscou compreender de que forma a prática de exercícios físicos podem interferir na ansiedade e na depressão, analisando como os estudos têm investigado seus efeitos sobre esses transtornos e dessa forma buscar ampliar a compreensão das relações entre atividade física e saúde mental.

## **2. Justificativa**

Esta pesquisa é importante pois tem o objetivo de comparar os estudos já publicados que tenham relação com o tema dos exercícios físicos e transtornos mentais e entender como essa interferência ocorre, além de trazer possibilidades de respostas para as lacunas existentes sobre o real impacto dos exercícios físicos nos tratamentos psiquiátricos e a identificação de quais tipos de exercícios físicos — aeróbicos (aeróbios) ou anaeróbicos (anaeróbios) — são mais eficazes para pessoas com ansiedade e/ou depressão.

### **3. Objetivos**

#### **3.1 Objetivo Geral**

O principal propósito dessa pesquisa é entender como os exercícios físicos podem interferir na ansiedade e na depressão, e de que forma agem para impactar positivamente na saúde mental e seus sintomas.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar os transtornos de ansiedade e depressão;
- Como os exercícios físicos podem contribuir nos tratamentos psiquiátricos;
- Quais são os melhores exercícios, em termos de características metabólicas, a serem prescritos para pessoas com ansiedade e/ou depressão.

#### **4. Metodologia**

Este estudo, de cunho teórico, trata-se de uma pesquisa analítico-descritiva, que utiliza a revisão de literatura como base. Para tanto, foram utilizados o Google Acadêmico, Biblioteca Virtual em Saúde Brasil, além de repositórios como Scielo, PubMed, Bireme, entre outros. A busca por conteúdo utiliza os seguintes descritores para o cruzamento de dados: ansiedade; depressão; exercícios físicos e a depressão; exercícios físicos e a ansiedade; saúde mental; transtornos psicológicos.

## 5. Revisão de Literatura

### 5.1 Transtornos mentais

Os transtornos mentais existentes são vários, sendo eles ansiedade, depressão, transtorno de humor bipolar, esquizofrenia, *burnout*, entre outros. Eles podem ser desenvolvidos durante qualquer fase da vida, estando diretamente ligados aos eventos e vivências que o indivíduo passa. Porém, o desenvolvimento dos transtornos mentais não se dá necessariamente quando a pessoa passa por determinados eventos traumáticos durante a vida, há diversos fatores que podem influenciar diretamente na saúde mental do indivíduo, sendo fatores protetivos ou de risco (Polanczyk, 2009; OMS, 2015).

Os fatores protetivos podem ser, tanto individuais, como genéticos, senso de autoestima e boa saúde física, ou de comunidade e contexto, como relações sociais saudáveis, segurança econômica e equidade social. Já os fatores de risco podem ser individuais, como baixa escolaridade, distúrbio no sono e doenças crônicas, ou de comunidade e contexto, como abuso, violência, exclusão social e baixa infraestrutura (Weintraub, 2022).

Com relação aos fatores de risco e protetivos, é necessário levar em consideração que eles variam de acordo com a capacidade de enfrentamento de cada indivíduo, que pode ocasionar um estado de sofrimento ou bem-estar. Sendo assim, deve-se avaliar o risco que a saúde mental da pessoa está sendo submetida naquele determinado momento e as possibilidades de incentivo a comportamentos protetivos, um exemplo disso é o caso da pandemia da covid-19 que afetou muitas pessoas de diferentes maneiras, impedindo a livre circulação de pessoas e o contato pessoal, além da preocupação eminente com o contato e risco de morte, como podemos ver a seguir (Weintraub, 2022).

Na covid-19, porém, a distribuição dos riscos à saúde alterou-se, prejudicando os que já eram mais vulneráveis, assim como os trabalhadores atuantes no enfrentamento da covid-19. Essa distribuição desigual do risco também afetou os territórios com menor preparação e serviços para atender à resposta à emergência – como ocorre em situações de desastres e emergências em saúde pública em geral (Morganstein, 2022 apud Weintraub 2022).

Dessa forma, ao analisar fatores protetivos e de risco é possível concluir que uma série de questões como as inter-relações dimensionais ou complexas, características biológicas individuais, além de características ambientais e sociais, podem influenciar no desenvolvimento ou não de transtornos mentais. Sendo assim, desenvolver um transtorno mental é extremamente relativo e individual (OMS, 2015).

## 5.2 Depressão

A depressão é um transtorno mental e de humor, muitas vezes silencioso, em alguns casos o indivíduo demonstra alguns sintomas, como crise de choro, tentativa de isolamento, apatia, tristeza profunda, altos níveis de incapacitação e comportamento de sofrimento.

Segundo o livro *O demônio do meio dia: uma anatomia da depressão*, a depressão pode ser descrita como:

O sofrimento emocional que impõe sobre nós contra a nossa vontade e depois se livra de suas circunstâncias exteriores. A depressão não é apenas muito sofrimento; mas sofrimento demais pode virar depressão. O pesar é a depressão proporcional à circunstância; a depressão é um pesar desproporcional à circunstância. A depressão se alimenta do próprio ar, crescendo apesar de seu desligamento da terra que a alimenta (Solomon, 2018, p.16).

Durante o desenvolvimento desse transtorno, é possível identificar o seu início de uma forma bem clara, devido ao aparecimento dos sintomas citados anteriormente de maneira intensa que diminuem com o passar do tempo. Porém, existe uma grande tendência dessa repetição se transformar num ciclo de sintomas, que acentuam e diminuem (Beck; Alford, 2009).

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, (DSM-V), para um diagnóstico de depressão é necessário que o médico psiquiatra observe em seu paciente no mínimo cinco sintomas depressivos, além da persistência deles de no mínimo 2 semanas. Os sintomas depressivos a serem observados nos pacientes são: um tom emocional constante de tristeza, vazio ou sofrimento; perda generalizada de interesse; perda de sensibilidade a estímulos; apetite (prazerosos); autoavaliação de inutilidade ou culpa, perda ou excesso de apetite, insônia ou hipersonia, inibição ou agitação psicomotora; fadiga constante; inibição cognitiva em termos de atenção, concentração, tomada de decisão e pensamento em geral; ideias de morte, ideação suicida ou mesmo planos ou tentativas de suicídio. Sendo assim, o diagnóstico de depressão é tão complexo quanto a doença, envolvendo um processo minucioso que necessita de acompanhamento médico especializado (Oliveira et al., 2021).

A origem da depressão se dá por três características, podendo ser de ordem biológica, comportamental e cultural. A origem de ordem biológica está ligada à redução de neurotransmissores, como a serotonina, a dopamina e a noradrenalina, o que na prática provoca no indivíduo um baixo nível de prazer, fadiga constante e alterações emocionais que geram tristeza constante, culpa, incapacidade e infelicidade (Belujon; Grace, 2017 apud Oliveira et al., 2021).

Já a origem de ordem comportamental está ligada à perda de reforçadores, que pode ser compreendida como a pausa da prática de tarefas que geram prazer e bem-estar, além das mudanças de fases da vida, que exigem do indivíduo habilidade de enfrentamento, resolução de conflitos e, em alguns casos, reconfigurações de laços afetivos (Abreu; Abreu, 2020; Fester, 1973 apud Oliveira et al., 2021).

Por fim, temos a origem de ordem cultural que está ligada ao contexto cultural do indivíduo que pode ser propício para o desenvolvimento de casos depressivos. O Brasil é um desses contextos culturais que levanta a preocupação dos especialistas, como indica a OMS (2021 apud Brasil, 2022), que por meio de um estudo apontou o Brasil como o segundo país das Américas com mais casos de depressão (Oliveira et al., 2021). Dessa forma, a cultura ocidental estimula o indivíduo à esquiva de lidar consigo mesmo, culpabilizando o mesmo pelo seu adoecimento por meio da cultura do sofrer por sofrer, sem entender as condições ao redor (Hayes; Strosahl; Wilson, 2021 apud Oliveira et al., 2021). Sendo assim, existem diversos fatores que podem levar o indivíduo a desenvolver depressão, como algumas fases da vida em que são intensificados eventos que envolvem tensão, ansiedade e incertezas. Segundo Lima (2000), a depressão, por se tratar de uma doença silenciosa, é muitas vezes escondida por seus portadores, para evitar constrangimento e exposição, o que pode resultar em uma demora ainda maior para se procurar tratamento, resultando em desenvolvimento da doença e mais sofrimento (Beck; Alford, 2009).

### **5.3 Ansiedade**

A ansiedade em si é definida como uma emoção, sendo expressa como um ato motor de natureza motivacional relacionado evolutivamente à proteção do indivíduo de perigos. Essa ansiedade comum, que grande parte das pessoas possuem em determinados eventos da vida, se diferencia da ansiedade patológica pela sua duração, que se finda após o evento e também pela sua intensidade que é mais branda. Essa ansiedade difere-se da ansiedade patológica, esta sim, sendo um transtorno mental (Serra, 1980; Castillo et al., 2000; Lopes; Santos, 2018; Oliveira et al., 2021).

Segundo o DSM-V, o transtorno mental ansiedade possui onze classificações dentro de sua patologia, sendo algumas delas, ansiedade de separação, fobia social, transtorno de pânico, agorafobia, entre outros (Oliveira et al., 2021). Nestes casos, a crise de ansiedade pode vir acompanhada de um sentimento de vazio, angústia e tensão. O transtorno é, muitas vezes, desenvolvido na infância, porém também pode ser desenvolvido na fase adulta. Tal transtorno pode vir acompanhado de diversos sintomas como, sudorese, tremores, falta de ar, dores no

corpo, entre outros. (Serra, 1980; Castillo et al., 2000; Lopes; Santos, 2018).

Uma das principais características do transtorno ansioso é a dificuldade de identificação de seus sintomas. Um exemplo disso é que muitas pessoas procuram um médico por sintomas cardíacos ou por queixas gastrointestinais, mas na verdade esses sintomas são decorrentes de crises ansiosas, o que impacta na identificação do transtorno ansioso e conseqüentemente impacta na vida da pessoa. Com isso, pode haver demora exacerbada na busca por tratamento adequado, agravando o quadro (Serra, 1980; Castillo et al., 2000; Lopes; Santos, 2018).

Ademais, uma forma utilizada para medir a ansiedade de uma forma mais assertiva é com o uso de escalas que auxiliam a dimensionar o transtorno no indivíduo. Existem diversas escalas como:

- Ansiedade e depressão hospitalares (*Hospital anxiety and depression*)
- Inventário de ansiedade por traços de estado (*State-trait anxiety Inventory*)
- Escala de autoavaliação de ansiedade (*Self-rating anxiety scale*)
- Escala de Depressão, Ansiedade e Estresse (*Depression Anxiety Stress Scale - DASS*)

A DASS, em português Escala de Ansiedade, Depressão e Estresse (EADS), foi adaptada, ficando em sua versão final com 21 itens de análise (EADS-21). Sua versão original é uma escala de auto avaliação, na qual o indivíduo responde um questionário, e posteriormente suas respostas são correlacionadas com a escala EADS-21 (Ribeiro Pais; Honrado; Leal, 2004).

#### **5.4 Impacto da prática regular de exercícios físicos**

Estudos indicam que exercícios físicos podem causar a melhora de marcadores biológicos, como o aumento da disposição, a melhora do sono, além de fatores psicológicos e cognitivos. De acordo com McAuley e Rudolph (1995 apud Mello et al., 2005), a melhora nos marcadores biológicos como resultado do exercício físico ocorre pelo aumento da oxigenação cerebral, que resulta em uma melhor síntese dos neurotransmissores, além de demonstrar melhorias em outros aspectos como nos níveis de triglicérides e colesterol e controle da pressão sanguínea.

Nesse sentido, destacam-se duas modalidades, a musculação e a natação, que trazem para seus praticantes benefícios fisiológicos para o sistema cardíaco e respiratório. Simone (2017), afirma que a natação gera diversos benefícios sobre o sistema de regulação térmica, o coração e o aparelho respiratório de seus praticantes, além de seus benefícios cognitivos por

conta do efeito terapêutico que a água possui. Ao estar em um ambiente aquático o corpo já começa a passar por um processo de relaxamento muscular, além de ser um ambiente que propõe atividades de baixo impacto que são relevantes para o processo de prevenir lesões. Além dos benefícios fisiológicos, a prática de natação gera o desenvolvimento de habilidades, sendo elas, de coordenação, agilidade, lateralidade e psicomotoras.

Também sobre a natação, o estudo de Barros et al. (2011) realizado em ratos, em que foi realizado um treinamento físico por meio da natação, busca analisar o possível remodelamento cardíaco que surgiria como resultado da prática do exercício físico. O protocolo desenvolvido foi de cinco sessões semanais por um período de dez semanas, sendo que as sessões tiveram a duração aumentada progressivamente conforme o passar dos dias. Foi-se observado que independentemente da idade dos ratos analisados, após o treinamento físico, houve um remodelamento cardíaco por conta de uma hipertrofia ventricular resultante da prática dos exercícios. Além dos benefícios cardíacos observados no estudo, a natação também promove melhorias para o sistema respiratório, por conta da pressão que a caixa torácica sofre durante sua prática, resultando em um fortalecimento do sistema respiratório geral.

Com relação à musculação, Prestes et al. (2016) defendem que a prática dessa modalidade pode promover duas classificações de benefícios, os de decorrência da prática e os benefícios fisiológicos. Nos benefícios de decorrência da prática de musculação está o aumento de força e resistência muscular, além da melhora de agilidade, equilíbrio e velocidade. Já os fisiológicos são o aumento da densidade óssea, o controle da pressão arterial e da taxa metabólica.

Ademais, é importante lembrar que toda prática excessiva e a falta de descanso causa danos, como insônia, enfraquecimento da imunidade e dores. Um estudo realizado com camundongos mostrou que coração, fígado, músculos e sistema nervoso tiveram mudanças – algumas prejudiciais – depois de treinos muito intensos. Os testes incluíram corridas no plano, na subida e na descida por oito semanas (Alvim, 2019). Um pesquisador citado por Alvim, alerta que atividade física intensa é necessária, mas deve ser acompanhada de um período de recuperação adequado à atividade que foi feita. Com base nisso, ele coloca que:

A prática de exercício físico de maneira regular, moderada e supervisionada por um profissional de educação física é extremamente benéfica, uma vez que pode servir como estratégia não-farmacológica de prevenção e tratamento de uma série de doenças. [...] No entanto, caso ocorra um desequilíbrio entre o excesso de exercício físico e os períodos de recuperação, o efeito do exercício pode se tornar prejudicial à saúde (Alvim, 2019).

Por isso, é importante atentar-se à autocobrança excessiva para se alcançar a um objetivo, pois o excesso de cobrança pode levar as pessoas a realizar exercícios físicos em excesso sem descanso adequado ou a buscar caminhos mais curtos para alcançar seu objetivo físico, apelando para o uso de esteroides anabolizantes. Estes podem interferir negativamente na saúde e no processo de desenvolvimento físico, psicológico e social que a prática regular de exercícios físicos pode trazer (Prazeres, 2007; Ropke et al., 2017; Simone, 2017). Por isso, recomenda-se que as pessoas busquem ajuda de profissionais aptos a avaliar o nível de intensidade das atividades físicas a serem desenvolvidas para alcançar os objetivos almejados.

### **5.5 Impacto da prática regular de exercícios físicos nos transtornos de ansiedade e depressão**

Como foi descrito nos tópicos anteriores, os transtornos de ansiedade e depressão impactam a vida de muitas pessoas ao ocasionar sofrimento nos indivíduos, levando-os ao desenvolvimento do sentimento de vazio e incontáveis tentativas de isolamento social. Dessa forma, é necessário buscar algumas saídas para auxiliar essas pessoas, como tratamentos, sendo eles medicamentosos, psicoterapêuticos e mudanças do estilo de vida (Oliveira et al., 2021).

Nas últimas décadas, especialistas vêm se dedicando a descobrir tratamentos não medicamentosos e que impactam positivamente a vida do paciente a longo prazo. Esses tratamentos estão principalmente ligados à ideia de mudança de estilo de vida, desenvolvimento de rotinas, melhoria da qualidade do sono, alimentação saudável e a prática regular (e orientada) de exercícios físicos. Anteriormente discutiu-se os benefícios da prática de exercícios físicos em pessoas saudáveis que por meio do movimento corporal gera mudanças fisiológicas e psicológicas, mas será que esses benefícios também podem auxiliar no tratamento aos transtornos de ansiedade e depressão?

Segundo Lourenço et al. (2017), a prática de atividade física por indivíduos com transtornos mentais é vista como um tratamento complementar, uma atividade terapêutica, não substituindo os tratamentos convencionais de psicoterapias e medicamentos.

A prática de exercício físicos como um tratamento complementar para pessoas que possuem transtornos mentais têm uma relação direta com a reintegração na sociedade, pois com a prática de exercícios físicos ocorre o contato com outros indivíduos, que resulta em uma integração social. Assim, diminui os impactos de isolamento que os transtornos geram, além de tornar a pessoa mais envolvida em atividades, aumentando a autoestima e disposição (Melo; Oliveira; Raposo, 2014).

Para Lourenço et al. (2017), as atividades físicas possuem algumas subdivisões, podendo ser atividades desportivas, atividades no tempo de lazer, atividades laborais, atividade no transporte ativo e atividade para reabilitação. Além disso, vale ressaltar que todo exercício físico é uma atividade física, mas nem toda atividade física é um exercício físico. Atividade física envolve colocar o corpo em movimento, podendo estar relacionada a diversas atividades, tanto de lazer, quanto aquelas relacionadas às práticas domésticas, deslocamento, entre outras. Já o exercício físico envolve uma atividade planejada, com o objetivo de melhorar componentes fisiológicos e habilidades físicas (Brasil, 2021).

Em sua pesquisa, Freitas et al. (2014) propuseram um programa de exercício físico para profissionais de enfermagem em cinco sessões semanais com a duração de dez minutos cada por um período de três meses. Apesar de no final do estudo não terem sido apresentadas melhoras significativas nos níveis de ansiedade e depressão, foi observada uma melhora em outros aspectos como, capacidade de trabalho, qualidade de vida, além da melhora de dores e da fadiga.

Angelo (2011) explica que existe um problema para efetivar o exercício físico com um padrão de eficácia terapêutica por conta da dificuldade de adesão e permanência dos indivíduos depressivos na prática das atividades propostas, devido à fadiga constante e alterações emocionais que caracterizam o estado da pessoa depressiva. Além disso, ainda existem muitas questões sobre o impacto dos exercícios físicos nos transtornos mentais, relacionado aos benefícios psicológicos, aptidão física, idade e socialização.

Em um estudo de Blumenthal et al. (1999) (apud Angelo, 2011), foram analisados idosos que participaram de um programa de 16 semanas, buscando analisar e comparar a eficácia de exercícios físicos para a redução dos sintomas depressivos. Porém, houve um fator que não foi levado em consideração no planejamento do estudo que afetou de forma direta nos resultados: a socialização dos indivíduos como um fator atenuante para a redução dos sintomas depressivos. Dessa forma, não foi possível concluir que apenas os exercícios foram eficazes para a redução dos sintomas, mas a socialização teve papel de extrema relevância.

Apesar dos estudos analisados até aqui não afirmarem que os exercícios físicos são os únicos responsáveis pela melhora em indivíduos com transtornos de ansiedade e depressão, pode-se afirmar que dentre muitos fatores eles contribuem nos tratamentos psiquiátricos. Sendo assim, no próximo tópico discutem-se pesquisas que aprofundam a análise sobre os impactos dos exercícios físicos nos tratamentos psiquiátricos.

## 5.6 Exercícios físicos aeróbicos e anaeróbicos

Os exercícios físicos podem ser subdivididos em duas principais categorias com características metabólicas diferentes: aeróbicos e anaeróbicos. Exercícios de alta intensidade e curta duração, têm com fonte de energia o sistema anaeróbico, alático e glicolítico, enquanto que para gerar energia muscular em exercícios contínuos de intensidade baixa ou moderada, os exercícios aeróbicos usam o sistema oxidativo como fonte principal de energia (Santos et al., 2022). Compreendendo as diferentes características metabólicas dos exercícios físicos, estudos mostram os impactos e a eficácia de cada um deles no tratamento de pessoas com transtornos de ansiedade e/ou depressão abaixo apresentados.

A prática de exercícios aeróbicos proporciona benefícios como melhora da imunidade, aumento da resistência e da aptidão cardiovascular, além de contribuir para o humor, o alívio do estresse e a regulação do sono (Rogowska et al., 2020). Grande parte dos estudos que relacionam exercício físico e ansiedade concentram-se nos exercícios aeróbicos. Em um deles, jovens de 20 a 25 anos diagnosticados com ansiedade foram submetidos a um protocolo de exercício aeróbico (30 minutos de corrida em esteira), seguido de período de recuperação em repouso (30 minutos). Os resultados indicaram que a atividade aeróbica melhorou significativamente a ansiedade, a sensação de energia, a preocupação e a fadiga em ambos os sexos (Herring et al., 2019).

Corroborando com esses dados, Nabkasorn et al. (2005), que analisaram o impacto da corrida em grupo em adolescentes, identificaram que o exercício físico regular tem uma variedade de benefícios que podem ajudar a promover o bem-estar fisiológico e psicológico em meninas com sintomas depressivos. Observou-se uma diminuição nos indicadores de estresse, como o cortisol e a epinefrina, medidos na urina. A epinefrina urinária, em particular, é um marcador comum da ativação do sistema nervoso simpático em investigações sobre estresse psicofísico e depressão. Essa modulação neuroendócrina é considerada um dos principais mecanismos pelos quais o exercício aeróbico melhora o humor e atenua a depressão. (Nabkasorn et al., 2005).

Os treinamentos resistidos, classificados como exercícios anaeróbicos, seguem parâmetros de frequência, intensidade, progressão e movimentos específicos, podendo ser realizados tanto em academias quanto em ambiente doméstico. Para iniciantes, recomenda-se a prática em dois ou mais dias semanais, com 1 a 3 séries de 8 a 12 repetições (Gordon et al., 2020). Além do desenvolvimento da força muscular, o exercício resistido impacta receptores hormonais e estimula a produção de neurotransmissores como serotonina, dopamina, norepinefrina e endorfina, diretamente relacionados ao humor, à motivação, ao bem-estar e à

redução de sintomas depressivos (Belujon; Grace, 2017 apud Oliveira et al., 2021). Já em um estudo transversal realizado com 1,48 milhões de adultos, realizado entre 2011 e 2017, identificou menor probabilidade de desenvolvimento de depressão em indivíduos que combinaram exercícios aeróbicos de intensidade moderada a alta com atividades de fortalecimento muscular. Esses achados indicam que o treinamento resistido também contribui de forma significativa para a prevenção e o tratamento da depressão (Bennie et al., 2019).

O estudo de Brunoni et al. (2015) avaliou os efeitos de 12 semanas de treinamento de força em mulheres idosas, realizado duas vezes por semana com progressão monitorada. Apesar de não praticarem exercícios regulares, as participantes foram classificadas como fisicamente ativas pelo Questionário Internacional de Atividade Física (QIAF) e atribuíram média de 8,21 à própria saúde (escala 0–10). Os sintomas depressivos, medidos pela Escala de Depressão Geriátrica (EDG), reduziram-se significativamente a proporção de participantes com indícios de depressão (de 45,8% para 16,7%), e a média de pontuação passou de 9,5 para 6,0. A saúde mental, avaliada por outro instrumento, também melhorou (55,3 para 72,3). Os achados indicam que o treinamento resistido, além dos benefícios físicos, contribui para a redução de sintomas depressivos, possivelmente por estimular neurotransmissores relacionados à serotonina, dopamina, norepinefrina e endorfina, promovendo bem-estar psicológico.

Vale salientar que para idosos, o tratamento farmacológico pode ser dificultado por comorbidades, metabolismo mais lento e interações medicamentosas decorrentes da polifarmácia (uso simultâneo de múltiplos medicamentos). Por isso, estratégias não farmacológicas, como psicoterapia, técnicas de relaxamento e atividade física, têm sido cada vez mais empregadas (Mochcovitch et al., 2016). Atividades esportivas como Basquete, Tênis de campo, Exercício resistido com peso e Natação contribuem para a qualidade de vida, manutenção da saúde física e mental, preservação da função cognitiva, manutenção de neurônios periféricos que controlam os músculos inferiores, além de melhorar equilíbrio e coordenação, reduzindo o risco de quedas (Moreno et al., 2020; McPhee et al., 2016).

Oliveira et al., (2019) analisaram 200 idosos de ambos os sexos divididos entre aqueles que realizavam e os que não realizavam atividades físicas. Os resultados mostraram que os idosos sem prática regular de exercícios físicos apresentaram níveis mais elevados de ansiedade e depressão. O estudo concluiu que a prática de exercícios físicos contribui para a redução da ansiedade, melhora da autoestima, desenvolvimento psicossocial e reequilíbrio emocional dos idosos.

## 6. Discussão

A partir dos estudos analisados, observa-se que os exercícios aeróbicos oferecem múltiplos benefícios, incluindo melhorias imunológicas, cardiovasculares, no humor, no alívio do estresse e na regulação do sono (Rogowska et al., 2020). Essa eficiência, dada pela prática regular de exercícios físicos é também observada em pesquisas mais específicas. Herring et al. (2019) observaram que a prática da corrida reduziu significativamente a ansiedade e a fadiga em jovens adultos, enquanto Nabkasorn et al. (2006) identificaram, em adolescentes do sexo feminino, que o exercício aeróbico regular diminui indicadores de estresse como cortisol e epinefrina urinária, postulando uma modulação neuroendócrina como mecanismo fundamental para a atenuação da depressão.

Paralelamente, o treinamento resistido, caracterizado por padrões de frequência, intensidade e progressão (Gordon et al., 2020), é reconhecido por estimular a produção de neurotransmissores ligados ao humor e bem-estar (Belujon; Grace, 2017 apud Oliveira et al., 2021). Bennie et al. (2019) evidenciaram em um grupo grande de análise que a combinação de atividades de fortalecimento muscular com exercícios físicos de intensidade moderada a vigorosa está associada a uma menor probabilidade de desenvolvimento da depressão. Ademais, intervenções controladas, como o estudo de Brunoni et al. (2015) em idosas, demonstram que 12 semanas de treinamento de força podem reduzir significativamente a incidência de sintomas depressivos (de 45,8% para 16,7%) e melhorar parâmetros de saúde mental.

Para a população idosa, a relevância da prática regular de exercícios físicos se acentua devido às particularidades do tratamento farmacológico, frequentemente complexo pela polifarmácia e comorbidades (Mochcovitch et al., 2016). Neste grupo, atividades físicas diversas – de esportes coletivos à Natação – contribuem significativamente para a qualidade de vida, manutenção da função cognitiva, equilíbrio e coordenação, reduzindo riscos como quedas (Mcphee et al., 2016; Moreno et al., 2020). Oliveira et al. (2019) demonstraram que idosos praticantes de atividades físicas apresentam níveis de ansiedade significativamente menores e melhora da autoestima, promovendo desenvolvimento psicossocial e reequilíbrio emocional. Tal perspectiva confirma que a atividade física é uma intervenção não-farmacológica fundamental, adaptável e multidimensional, capaz de atender às necessidades específicas de diferentes faixas etárias.

Em suma, a partir dos estudos analisados, pode-se afirmar que a atividade física, em suas diversas manifestações, constitui uma estratégia terapêutica e preventiva eficaz para a ansiedade e a depressão em múltiplas populações. A análise crítica revela que a eficácia não

está restrita a um único tipo de exercício, mas reside na capacidade da prática regular de induzir adaptações fisiológicas e psicológicas benéficas. Dessa forma, percebe-se que a integração de programas de atividade física diversificados e adaptados às necessidades individuais, considerando as especificidades metabólicas, psicossociais e etárias, é um pilar indispensável para a promoção da saúde mental e do bem-estar global, reforçando a necessidade de sua inclusão em estratégias clínicas e de saúde pública.

## 7. Conclusão

A literatura apresentada evidencia que tanto os exercícios aeróbicos quanto os anaeróbicos possuem mecanismos fisiológicos distintos, mas convergentes na redução de sintomas ansiosos e depressivos. Enquanto a atividade aeróbica atua diretamente na regulação do sistema neuroendócrino, reduzindo hormônios ligados ao estresse, como o cortisol e a epinefrina, os exercícios resistidos parecem promover benefícios por meio da modulação de neurotransmissores associados ao humor e à sensação de prazer. Sendo assim, conclui-se que o ideal é prescrever exercícios de diferentes características metabólicas para pessoas com ansiedade e depressão, pois é observado que há melhorias fisiológicas relacionadas tanto à prática de exercícios aeróbicos, quanto anaeróbicos.

Em relação às faixas etárias, os estudos analisados indicam que adolescentes e idosos são grupos que se beneficiam de modo especialmente expressivo da prática de exercícios físicos. Entre adolescentes, os exercícios auxiliam na socialização, no controle emocional e na construção da autoestima. Para os idosos, favorecem a preservação da função cognitiva, a autonomia e a melhora do humor, reduzindo a necessidade de altas doses de medicação. Os jovens adultos e adultos também se mostraram beneficiários da prática de exercícios físicos, tendo melhoras significativas nos níveis de ansiedade e depressão, além de auxiliar na prevenção do desenvolvimento de transtornos mentais. Essas evidências encontradas nos estudos demonstram que o exercício físico, quando adequadamente adaptado a cada etapa da vida, é uma ferramenta terapêutica eficaz, que atua tanto na prevenção quanto na recuperação da saúde mental.

Entretanto, apesar dos resultados positivos das pesquisas analisadas, é importante destacar alguns pontos. Muitas das pesquisas destacadas envolvem grupos específicos, como jovens universitários, e utilizam amostras reduzidas ou instrumentos de autorrelato, o que limita a generalização dos resultados. Além disso, em alguns estudos analisados, não há grupos de controle rigorosos, o que permite questionar a relação causal entre a prática do exercício e a redução dos sintomas depressivos. Esses pontos indicam a necessidade de ensaios clínicos mais robustos e rigorosos, que contemplem diferentes faixas etárias, contextos sociais e perfis clínicos para que os benefícios encontrados nesses estudos possam ser extrapolados para toda a sociedade.

Assim, embora alguns estudos analisados apresentem limitações em seus métodos e amostras, todos apontam efeitos positivos da prática de exercícios físicos na redução dos sintomas de ansiedade e depressão. Dessa forma, pode-se concluir que a prática regular de exercícios físicos, seja ela aeróbica ou anaeróbica, constitui uma estratégia não farmacológica

eficaz para a prevenção e o tratamento de sintomas depressivos e de ansiedade.

## 8. Referências Bibliográficas

ALVIM, Mariana. Como exercício em excesso pode afetar coração, fígado e músculos. **BBC News Brasil**, 2019. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-48713729>. Acesso em: 27 de mai. 2025.

ANGELO, Daniela Lopes. **O impacto de um programa de atividade física no tratamento de jogadores patológicos**. 2011. p. 39-63. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011. Disponível em: [https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-07022012-093632/publico/DanielaLo\\_pesAngelo.pdf](https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5142/tde-07022012-093632/publico/DanielaLo_pesAngelo.pdf). Acesso em: 10 de abr. 2025.

BARROS, Juliana Gonçalves de et al. Treinamento Físico de Natação Promove Remodelamento Cardíaco e Melhora a Perfusão Sanguínea no Músculo Cardíaco de SHR Via Mecanismo Dependente de Adenosina. **Rev Bras Med Esporte**, v. 17, n. 3, p. 193-197, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbme/a/GgXT65GD5RgWdbpy3QhRcjS/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 de mai. 2025.

BECK Aaron, ALFORD Brad. **Depressão: Causas e Tratamento**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. Disponível em: [https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=cTY9DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=causas+da+depress%C3%A3o&ots=FdhVU5Ay6\\_&sig=85V-x8esBDFIVuYe3Mqf8\\_Ew-m0o#v=onepage&q=causas%20da%20depress%C3%A3o&f=false](https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=cTY9DQAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA1&dq=causas+da+depress%C3%A3o&ots=FdhVU5Ay6_&sig=85V-x8esBDFIVuYe3Mqf8_Ew-m0o#v=onepage&q=causas%20da%20depress%C3%A3o&f=false). Acesso em: 18 mar. 2025.

BENNIE, Jason A. et al. Joint and dose-dependent associations between aerobic and muscle-strengthening activity with depression: a cross sectional study of 1.48 million adults between 2011 and 2017. **Depression and Anxiety**, 2019, v.37, p.166. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31876971/>. Acesso em 02 set. 2025.

BRANDT, Paul; THOMPSON, Josh; YEARY, Jimmy. There's A World Out There [gravação de som]. In: *Risk*. Intérprete: Paul Brandt. Toronto: Warner Music Canada, 2017. Faixa 1.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Exercício físico x Atividade física: você sabe a diferença?**, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/eu-queiro-me-exercitar/noticias/2021/exercicio-fisico-x-atividade-fisica-voce-sabe-a-diferenca>. Acesso em: 07 ago. 2025.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Na América Latina, Brasil é o país com maior prevalência de depressão**, 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/na-america-latina-brasil-e-o-pais-com-maior-prevalencia-de-depressao>. Acesso em: 10 jun. 2025

BRUNONI, Letícia. et al. Treinamento de força diminui os sintomas depressivos e melhora a qualidade de vida relacionada a saúde em idosas. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo, 2015, v.29, n.2, p.189-196. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbefe/a/qXvBc7W5Mwvtp9Xs3bxMfVh/?format=html&lang=pt>. Acesso em: 05 set. 2025.

CASTILLO, Ana Regina et al. Transtornos de ansiedade. **Rev Bras Psiquiatr**; v. 22, n. 2, p. 20-3, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/dz9nS7gtB9pZFY6rkh48CLt/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 18 mar. 2025.

FREITAS, Anderson Rodrigues et al. Impacto de um programa de atividade física sobre a ansiedade, depressão, estresse ocupacional e síndrome de Burnout dos profissionais de enfermagem no trabalho. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 22, n. 2, p.332-6, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rlae/a/ny3ZYB8BPdk5S3GhmCX8WfP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 de mai. 2025.

GORDON, Brett R. et al. Resistance exercise training for anxiety and worry symptoms among young adults: a randomized controlled trial. **Scientific Reports**. Londres, 2020, v.10, n.17548. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33067493/>. Acesso em: 12 set. 2025.

GUEDES Dartagnan Pinto, GUEDES Joana Elisabete Ribeiro Pinto. Atividade Física, Aptidão Física e Saúde. **Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde**; v.1, n. 1, p. 18-35, 1995. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/451>. Acesso em: 14 mar. 2025.

HERRING, Matthew P. et al. Acute Exercise Effects among Young Adults with Analogue Generalized Anxiety Disorder. **Medicine Science Sports Exercise**. Indianapolis, 2019, v.52, n.5, p.962-969. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30531490/>. Acesso em: 26 ago. 2025.

LIMA, Mauro Aranha de. Psicopatologia e semiologia dos transtornos mentais. **Rev Bras Psiquiatr.**; v. 22, n. 1, p. 36-8, 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/y6dzVx3qGGbKkH3fvr3VTGw/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 18 mar. 2025.

LOPES Keyla Crystina da Silva Pereira, SANTOS Walquiria Lene dos. Transtorno de ansiedade. **Rev Inic Cient Ext**. v. 1, n. 1, p. 45-50, 2018. Disponível em: <https://reicen.emnuvens.com.br/revista/article/view/15/11>. Acesso em: 18 mar. 2025.

LOURENÇO, Bruno da Silva et al. Atividade física como uma estratégia terapêutica em saúde mental: revisão integrativa com implicação para o cuidado de enfermagem. **Esc. Anna Nery**, v. 21, n. 3, p. 1-8, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/zThRTQzk9PvZfBc9wYncM4J/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 mar. 2025.

MARTÍNEZ-MORENO, Alfonso et al. The Influence of Physical Activity, Anxiety, Resilience and Engagement on the Optimism of Older Adults. **International Journal Environmental Research Public Health**. Londres, 2020, v.17, n.8284. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33182468/>. Acesso em: 15 set. 2025.

MCPHEE, Jamie S. et al. Physical activity in older age: perspectives for healthy ageing and frailty. **Biogerontology**. Miami, 2016, v.17, n.3, p.567-580. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26936444/>. Acesso em: 15 set. 2025.

MELO, Lúgia Gizely dos Santos Chaves; OLIVEIRA, Kleber Roberto da Silva Gonçalves de Oliveira; RAPOSO, José Vasconcelos . A educação física no âmbito do tratamento em saúde mental: um esforço coletivo e integrado. **Rev. Latinoam. Psicopat. Fund.**, v. 17, n. 3, p. 501-514, 2014. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rlpf/a/3bmnLPsLW9xtsdBFXjwXP9P/?format=pdf&lang=pt>.

Acesso em: 29 de mai. 2025.

MELLO, Marco Túlio de et al. O exercício físico e os aspectos psicobiológicos. **Rev. bras. med. esporte**; v. 11, n. 3, p. 203-207, 2005. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-411843>. Acesso em: 29 mar. 2025.

MOCHCOVITCH, Marina D. et al. The effects of regular physical activity on anxiety symptoms in healthy older adults: a systematic review. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. Rio de Janeiro, 2016, v.38, p.255-261. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbp/a/pW7X7hhYnhtnj57kjkwLLLb/?lang=en>. Acesso em: 18 set. 2025.

NABKASORN, Chanudda et al. Effects of physical exercise on depression, neuroendocrine stress hormones and physiological fitness in adolescent females with depressive symptoms. **European Journal of Public Health**, 2005, v.16, n.2, p.179-184. Disponível em: <https://academic.oup.com/eurpub/article/16/2/179/505757>. Acesso em: 24 set. 2025.

OLIVEIRA, Aneska et al. **Cartilha com informações e orientações sobre Transtornos Mentais**. Belém: Ufra, 2021, p. 3-9. Disponível em:

[https://proaes.ufra.edu.br/images/Cartilha\\_-\\_Transtornos\\_Mentais.pdf](https://proaes.ufra.edu.br/images/Cartilha_-_Transtornos_Mentais.pdf). Acesso em: 15 mai. 2025.

OLIVEIRA, Lucineide da Silva Santos Castelo Branco de et al. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the Community. **Trends in Psychiatry and Psychotherapy**. Porto Alegre, 2019, v.41, n.1, p.36-42. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/trends/a/3MXbNC4DY3y3M54PrjB4gGS/?lang=en>. Acesso em: 26 set. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE – OMS. Pandemia de Covid-19 desencadeia aumento de 25% na prevalência de ansiedade e depressão em todo o mundo. Brasília: **OPAS/OMS**, 2022. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/2-3-2022-pandemia-covid-19-desencadeia-aumento-25-na-prevalencia-ansiedade-e-depressao-em>. Acesso em: 14 mar. 2025.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. Primeiros cuidados psicológicos: guia para trabalhadores de campo. Brasília: **OPAS/OMS**, 2015. Disponível em:

[https://www.paho.org/bra/dmdocuments/GUIA\\_PCP\\_portugues\\_WEB.pdf](https://www.paho.org/bra/dmdocuments/GUIA_PCP_portugues_WEB.pdf). Acesso em: 5 jul. 2025.

POLANCZYK, Guilherme Vanoni. Em busca das origens desenvolvimentais dos transtornos mentais. **Rev. psiquiatr.**, v. 31, n. 1, p. 6-12, 2009. Disponível em:

<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-524027>. Acesso em: 25 mar 2025.

PRAZERES, Marcelo. **A prática da musculação e seus benefícios para a qualidade de**

**vida**. Monografia (Graduação em Educação Física) - Centro de Educação Física, Fisioterapia de Desportos, Universidade do estado de Santa Catarina, p. 8, 2007. Disponível em:  
<https://sistemabu.udesc.br/pergamumweb/vinculos/000000/0000000000008/0000085E.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2025.

PRESTES, Jonato et al. **Prescrição e Periodização do treinamento de força em Academias**. São Paulo: Manole, 2. ed, p. 21, 2016. Disponível em:<https://pdfcoffee.com/qdownload/prescriao-e-periodizao-do-treinamento-de-fora-2-ed-pdf-f-ree.html>. Acesso em: 25 de mai. 2025.

RIBEIRO PAIS, José Luís; HONRADO, Ana; LEAL, Isabel. Contribuição para o estudo da adaptação portuguesa das escalas de ansiedade, depressão e stress (eads). **Psicologia, Saúde e Doenças**, v. 5, n. 2, 2004, p. 229-239. Disponível em:  
<https://www.redalyc.org/pdf/362/36250207.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2025.

ROGOWSKA, Aleksandra. M. et al. Does Physical Activity Matter for the Mental Health of University Students during the COVID-19 Pandemic?. **Journal of Clinical Medicine**. Basileia. v.9 n.11. Nov 2020. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2077-0383/9/11/3494>. Acesso em: 22 ago. 2025.

ROPKE, Luciene Maria et al. Efeito da atividade física na qualidade do sono e qualidade de vida: revisão sistematizada. **Archives of health investigation**, v. 6 n. 12, p. 561-562, 2017. Disponível em:  
<https://archhealthinvestigation.emnuvens.com.br/ArcHI/article/view/2258/pdf>. Acesso em: 29 mar. 2025.

SANTOS, Andréa Araújo dos; NASCIMENTO, France Willian Avila do. Biomecânica da corrida e lesões decorrentes aos erros dos movimentos: uma revisão bibliográfica. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 8, n. 7, p. 1091–1101, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/6395>. Acesso em: 15 ago. 2025.

SERRA, Adriano. O que é a ansiedade. **Rev. Psiquiatria Clínica**, v.1, n.2, p. 93-104, 1980. Disponível em: <https://encurtador.com.br/1bpne>. Acesso em: 25 mar. 2025.

SIMONE, Itala Izis de. Natação e seus benefícios: **Natação e seus benefícios na perspectiva do bem estar**. Monografia (Graduação de Educação Física) - União Metropolitana de Educação e Cultura, Lauro de Freitas, p. 21, 2017. Disponível em:  
<https://repositorio.pgsscogna.com.br/bitstream/123456789/15143/1/ITALA%20IZIS%20SANTOS%20DE%20SIMONE.pdf>. Acesso em: 29 mar. 2025.

SOLOMON, Andrew. **O demônio do meio dia: uma anatomia da depressão**. 1 ed., São Paulo, 2018. p. 16.

WEINTRAUB, Ana Cecília Andrade de Moraes. **Curso nacional de saúde mental e atenção psicossocial na covid-19 reconstrução pós-desastres e emergências em saúde pública**. p. 3-8, 2022. Disponível em:  
[https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2022/07/Cartilha-03\\_Curso-Saude-Mental-Fiocruz\\_Modulo-3\\_.pdf](https://www.fiocruzbrasil.fiocruz.br/wp-content/uploads/2022/07/Cartilha-03_Curso-Saude-Mental-Fiocruz_Modulo-3_.pdf). Acesso em: 15 mai. 2025.